



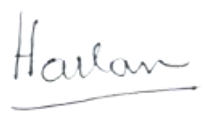


INSTITUT SAINS dan TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO Strata 1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	Rumpun Mata Kuliah (RMK)	Bobot	Semester	Tanggal Penyusunan
Statistik & Probabilitas	224007	Ilmu Teknik	3 SKS	4	01 Maret 2022
OTORISASI	Dosen Pengembangan RPS		Koordinator RMK	Kepala Program Studi	
	 (Ariman, ST, MT)		 (Fivit Marwita, ST, MT)	 (Harlan Effendi, ST, MT)	
Capaian Pembelajaran (CP) Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Capaian Pembelajaran (Matakuliah-MK)	CP PRODI	URAIAN			
	CPL-01	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip- prinsip keteknikan.			
	CPL-03	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.			
	CP-MK	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dalam statistik deskriptif			
		Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip dalam teori peluang/probabilitas			
		Mahasiswa mampu mengkalkulasi menggunakan berbagai distribusi probabilitas			
Mahasiswa mampu mengkalkulasi menggunakan sampling, estimasi dan uji hipotesis					
Mahasiswa mampu melakukan pengambilan data dan mengolah sesuai kaidah statistik					
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah basic science dan matematika, yang mempelajari mengenai statistik deskripti, teori peluang, distribusi peluang, sampling, estimasi dan hipotesis. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa juga mempraktekkan dalam teknik pengambilan data, representasi data serta analisis data.				
Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan	1. Memahami Statistik				
	2. Memahami Parameter Statistik Deskriptif				
	3. Memahami Regresi dan Korelasi				
	4. Memahami Mengatur dan Membuat Grafik Data				
	5. Memahami Probabilitas				
	6. Memahami Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitas				
	7. Memahami Variabel Acak Kontinyu dan Distribusi Normal.				
	8. Ujian Tengah Semester				
	9. Implementasi Pengambilan data dan representasinya				
	10. Memahami Distribusi Pengambilan Sampel				
	11. Memahami Estimasi Mean dan Proporsi				
	12. Memahami Tes Hipotesis Tentang Mean dan Proporsi				




	13. Memahami Tes Hipotesis Tentang Mean dan Proporsi	
	14. Memahami Estimasi dan Pengujian Hipotesis: DuaPopulasi	
	15. Implementasi Analisa Distribusi peluang dan Sampling	
	16. Ujian Akhir Semester	
Pustaka	Utama	
	Prem, S Mann, 2013, Introductory Statistics, 8th Edition, John Wiley & Sons, Inc	
	Walpole, Ronald E et al. - Probability _ statistics for engineers _ scientists, global edition- Pearson Education Limited (2016)	
	Pendukung	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	MS Power Point, MS Word, MS Exel, Proteus.	White Board(WB), LCD Projector, Laptop, Pointer, Spidol WB, Gadget,WIFI.
Team Teaching	Fivit Marwita, ST, MT ; Ariman, ST, MT	
Mata Kuliah Syarat	-	
Bobot Penilaian	Absen	10%
	Quiz/Tugas	20%
	UTS	30%
	UAS	40%
Grade	Angka	Huruf
	80 - 100	A
	75 - 79,99	A-
	72 - 74,99	B+
	68 - 71,99	B
	65 - 67,99	B-
	62 - 64,99	C+
	55 - 61,99	C
	41 - 54,99	D
0 - 40,99	E	

Matrik Rencana Pembelajaran

Pertemuan ke :	Sub-CP-MK(sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Metode Pembelajaran (estimasi waktu)	Materi Pembelajaran	Bobot
1	Memahami Statistik 1.Statistik	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan pemahaman statistik	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian pemahaman statistik Bentuk : Membuat resume perihal pemahaman statistik	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah pemahaman statistik, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Pemahaman statistik	0,74 %
2	Memahami parameter Statistik Deskriptif 1. Statistik Deskriptif	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan parameter Statistik Deskriptif	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian parameter Statistik Deskriptif Bentuk : Membuat resume perihal parameter Statistik Deskriptif	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah parameter Statistik Deskriptif, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Parameter Statistik Deskriptif	0,74 %
3	Memahami Regresi dan Korelasi 1. Regresi Linier Sederhana 2. Korelasi	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Regresi dan Korelasi	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Regresi dan Korelasi Bentuk : Membuat resume perihal Regresi dan Korelasi	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Regresi dan Korelasi, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Regresi dan Korelasi	0,74 %
4	Memahami Mengatur dan Membuat Grafik Data 1. Mengatur dan Membuat Grafik Data	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan Mengatur dan Membuat Grafik Data	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Mengatur dan Membuat Grafik Data Bentuk : Membuat resume perihal Mengatur dan Membuat Grafik Data	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Mengatur dan Membuat Grafik Data dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Mengatur dan Membuat Grafik Data	0,74 %
5	Memahami Probabilitas 1.Probabilitas	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan Probabilitas	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Probabilitas Bentuk : Membuat resume perihal Probabilitas	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal Probabilitas dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Probabilitas kombinasi RLC terhadap rangkaian AC & DC	0,74 %
6	Memahami Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitasnya 1.Variabel Acak Terpisah dan	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Variabel Acak Terpisah dan	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas :	Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitas	0,74 %

	Distribusi Probabilitasnya	berkaitan dengan Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitas	Distribusi Probabilitas Bentuk : Membuat resume perihal Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitas	Mengerjakan soal-soal dirumah Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitas dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.		
7	Memahami Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal 1. Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal Bentuk : Membuat resume perihal Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal	0,74 %
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	1. Statistik 2. Mengatur dan Membuat Grafik Data 3. Tindakan Deskriptif Numerik 4. Probabilitas 5. Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitasnya 6. Variabel Acak Kontinu dan Distribusi Normal				30 %
9	Data-teknik-pengumpulan-data	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Data-teknik-pengumpulan-data	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Data-teknik-pengumpulan-data Bentuk : Membuat resume perihal Data-teknik-pengumpulan-data	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Data-teknik-pengumpulan-data dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Data-teknik-pengumpulan-data	0,74 %
10	Distribusi Sampling	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Distribusi Sampling	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Distribusi Sampling Bentuk : Membuat resume perihal Distribusi Sampling	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Distribusi Sampling, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Distribusi Sampling	0,74 %
11	Estimasi-Nilai-Parameter	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Estimasi-Nilai-Parameter	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Estimasi-Nilai-Parameter Bentuk : Membuat resume perihal Estimasi-Nilai-Parameter	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50" Tugas : Mengerjakan soal-soal Estimasi-Nilai-Parameter, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Estimasi-Nilai-Parameter	0,74 %
12	Memahami	Dapat mengkaji	Kriteria :	Kuliah & Diskusi:	Estimasi Mean	0,74 %

	Estimasi Mean dan Proporsi	dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan Estimasi Mean dan Proporsi	Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Estimasi Mean dan Proporsi Bentuk : Membuat resume perihal Estimasi Mean dan Proporsi	Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50” Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Estimasi Mean dan Proporsi, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	dan Proporsi	
13	Statistik Non Parametrik	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Statistik Non Parametrik	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Statistik Non Parametrik Bentuk : Membuat resume perihal Statistik Non Parametrik	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50” Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Statistik Non Parametrik, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Statistik Non Parametrik	0,74 %
14	Kontrol Kualitas Statistik	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Kontrol Kualitas Statistik	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Kontrol Kualitas Statistik Bentuk : Membuat resume perihal Kontrol Kualitas Statistik	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50” Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Kontrol Kualitas Statistik, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Kontrol Kualitas Statistik	0,74 %
15	Statistik Bayesian	Dapat mengkaji dan mengupayakan penguasaan atas teori, prinsip, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan Statistik Bayesian	Kriteria : Ketepatan dan kesesuaian dalam menyampaikan definisi dan uraian Statistik Bayesian Bentuk : Membuat resume perihal Statistik Bayesian	Kuliah & Diskusi: Ceramah TM (Tatap Muka)/daring = 1x2x50” Tugas : Mengerjakan soal-soal dirumah Statistik Bayesian, dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.	Statistik Bayesian	0,74 %
16	UJIAN AKHIR SEMESTER	1. Distribusi Sampling 2. Estimasi Mean dan Proporsi 3. Tes Hipotesis Tentang Mean dan Proporsi 4. Estimasi dan Pengujian Hipotesis: Dua Populasi				40 %

Di susun oleh Dosen Pengampu:	= PERHATIAN = Dilarang merubah/memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa izin dari Program Studi Teknik Elektro - Fakultas Teknologi Industri - ISTN	Ketua Program Studi Teknik Elektro S1:	Diperiksa oleh Ketua Tim Kelompok Ilmu - Teknik Elektro S1:
			
(Fivit Marwita, ST, MT)		(Harlan Effendi,ST, MT)	(Ariman, ST, MT)